広島修道大学

2014年 商学部 第1問

1 空欄 [1] から [11] にあてはまる数値または式を記入せよ．

(1) 1次不等式 $\frac{7+4x}{3} \geqq \frac{x+1}{2} - x$ の解は [1] である．

(2) $\frac{1}{2+\sqrt{3}-\sqrt{5}}$ の分母を有理化すると [2] となる．

(3) A，B，C を定数とする．$\frac{x^2+2x+17}{x^3-x^2-5x-3} = \frac{A}{(x+1)^2} + \frac{B}{x+1} + \frac{C}{x-3}$ が x についての恒等式であるとき，$A =$ [3]，$B =$ [4]，$C =$ [5] である．

(4) 実数 a に対して，a 以下の整数で最大のものを $[a]$ で表す．このとき，$[\log_2 7] =$ [6]，$[\log_3 \frac{1}{25}] =$ [7] である．

(5) 大小2個のさいころを同時に投げる．このとき，目の和が9以下になる確率は [8] であり，目の積が9以下になる確率は [9] である．

(6) △ABCにおいて，AB = 4，BC = 6，CA = 5とし，頂点Aから辺BCに垂線AHを下ろすとする．このとき，線分AHの長さは [10] であり，△ABCの面積は [11] である．